

O.B

SMA I ANALYSE I
Contôle de rattrapage

Problème I. Soit la fonction $f(x) = \operatorname{Argh}(x)$.

- (3)a. Calculer la fonction $th'(x)$ en fonction de $th(x)$. Calculer alors la fonction $f'(x)$.
- (4)b. Rappeler le $dl_5(\frac{1}{1-x})$. Calculer alors le $dl_4(f')$ et le $dl_3(f')$.
- (3)c. Calculer le $dl_5(f)$.

Problème II. On considère la fonction:

$$f(x) = x + \frac{(x-1)^2}{2} - \frac{(x-1)^3}{3} + \ln(x)$$

- (3)a. Calculer le $dl_4(\ln(1+x))$. Soit la fonction $g(h) = f(1+h)$. Calculer le $dl_4(g)$.
- (3)b. Calculer le dl_4 de la fonction f en 1.
- (4)c. Déterminer l'équation de la tangente à la courbe C_f au point $(1, 1)$. Déterminer ensuite la position de la courbe C_f par rapport à la tangente au voisinage de 1.



ETU SUP.com

Programmmation
Cours
Electricité
Physique
Résumés
Analyse
Livres
Exercices
Contrôles Continus
Langues
Thermodynamique
Multimedia
Divers
Economie
Travaux Dirigés
Chimie Organique
Informatique
Optique
Chimie
Algèbre
Corrigés
Mathématiques
Mécanique
Travaux Pratiques
Droit

et encore plus..